

SO 103

Objednatel projektu:	MĚSTO NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ Vratislavovo náměstí 103 592 31 Nové Město na Moravě	 Ing. Tomáš Petr Nad Vápenicí 42, 59242, Jimramov - Benátky tel.: (+420) 605 169 968 email: petr.projekt@gmail.com	
Zodp. projektant:	ING. TOMÁŠ PETR		
Zpracoval:	ING. TOMÁŠ PETR		
Akce:	II/354 NOVÉ MĚSTO N. M. OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKA KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ SO103 OPRAVA VOZOVKY II/354 MASARYKOVA		Stupeň: PDPS
Obsah:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		Zák. č.: 105
			Datum: 05/2025
			Formát: -
		Měřítko: -	
		Číslo přílohy: D.103.1	Číslo paré:

Obsah

1.	Identifikační údaje objektu	2
2.	Technický popis navrženého řešení.....	2
2.1.1	Technologický postup opravy vozovky dle diagnostiky vozovky.....	2
3.	Navržené konstrukce	3
3.1	II/354 OPRAVA VOZOVKY OV-LV	3
4.	Dopravní značení	3
4.1	Podmínky při provádění dopravního značení	3
5.	Ochrana inženýrských sítí obecně	4
6.	Požadavky VAS.....	4
6.1	Požadavky na úpravy kanalizačních šachet při změně nivelety	4
7.	Seznam použitých norem a předpisů.....	6

1. Identifikační údaje objektu

Název stavby:	II/354 NOVÉ MĚSTO N. M. OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ SO 103 Oprava vozovky II/354 Masarykova
Katastrální území:	Nové Město na Moravě [706418]
Obec:	Nové Město na Moravě [596230]
Kraj:	Vysočina
Předmět PD:	Projektová dokumentace pro provádění stavby
Druh stavby:	Průjezdni úsek silnice II. třídy, místní komunikace

2. Technický popis navrženého řešení

Od křižovatky II/354 – Hornická – Malá po SO 101 Okružní křižovatka dojde k opravě OV a LV krytu vozovky na II/354 ul. Masarykova.

V prostoru staničení cca. km 0,190 – km 0,220 dochází ve stávajícím stavu v pravém JP k problémům s odtokem vody do uličních vpustí. U 3 stávajících UV dojde k otočení mříže do správné polohy. Dojde k prověření jejich technického stavu dodavatelskou firmou a provedení případných oprav. Před realizací bude zpracována RDS, kde bude určen způsob a rozsah oprav dle skutečného stavu.

Dojde k obnově vodorovného dopravního značení.

Délka úpravy je 262 m.

2.1.1 Technologický postup opravy vozovky dle diagnostiky vozovky

- Odstranění horních dvou vrstev AC krytu v tloušťce 120mm frézováním. Lze předpokládat že v JP2 může být tloušťka tohoto souvrství až 135mm. V případě, že by se zbývající část tloušťky neodfrézované ložní vrstvy po odfrézování samovolně odlupovala, jen nutné i tuto část v tloušťce 15-20mm také odfrézovat. Po odfrézování bude dosaženo AC podkladní vrstvy krytu, jejíž mocnost je na základě informací z odebraných sond minimálně 50mm, maximálně až 90mm.
 - Poznámka: Na jádrových vývrtech byla zjištěna tloušťka OV+LV 120mm (HS1) a 135mm (S1).
- Očištění povrchu kartáčováním a detekce hlubokých příčných a podélných trhlin, dále lokalizace síťových trhlin zasahujících podkladní vrstvu krytu.
- Oprava hlubokých příčných a podélných trhlin dle zásad TP 115. Vzhledem k typu stmelené podkladní vrstvy (SC C) se doporučuje provést opravu dle postupu popsaného v odstavci 8.2.3.4 „Provedení hloubkové opravy separační vrstvou s vyztužením asfaltových vrstev“

V 11/2023 byly zaznamenány 4 výskyty příčných trhlin, a cca 30m podélných trhlin na styku napojovaných pásů obrusné vrstvy. Počet a délka trhlin zasahujících až do podkladní vrstvy krytu nemusí být shodná se stavem detekovaným na povrchu.

- Lokální opravy míst s výskytem konstrukčních poruch (do 25m²). Lokální oprava musí zahrnovat odstranění porušené plochy podkladní vrstvy krytu z AC frézováním, zarovnání všech svislých stěn otvoru, dohutnění podkladu z SC C, nástřik spojovacího postřiku na svislé stěny otvoru v AC vrstvě a v závislosti na tloušťce pokládané vrstvy zaplnění směsí ACP 16+ (22+) se zhutněním. Tloušťka vrstvy zaplnění se může individuálně měnit v rozpětí 50- 100mm.
- Před pokládkou nových krytových vrstev musí být odfrézovaný povrch být řádně vyčištěn (kartáčováním a tlakovou vodou) a následně vysušen. Na povrchu nesmí být stojící voda, mírná vlhkost je neškodná. Výskyt prachu nebo jiného znečištění není přípustný.
- Provedení spojovacího postřiku polymerem modifikovanou kationaktivní asfaltovou emulzí v množství 0,30-0,60 kg/m² zbytkového množství asfaltového pojiva.
- Pokládka ložní vrstvy krytu ze směsi ACL 22+ v tloušťce 70-85mm, tj. v závislosti na finální tloušťce frézování (viz bod 1 návrhu), do úrovně -50mm pod niveletou s vhodným typem modifikovaného pojiva, viz ČSN 73 6121. Pokládka obrusné vrstvy bude provedena v jednotné tloušťce.
- Provedení spojovacího postřiku polymerem modifikovanou kationaktivní asfaltovou emulzí v množství 0,30-0,60kg/m² zbytkového množství asfaltového pojiva.
- Pokládka obrusné vrstvy krytu ze směsi ACO 11+ v jednotné tloušťce 50mm s vhodným typem modifikovaného pojiva, viz ČSN 73 6121.

3. Navržené konstrukce

3.1 II/354 OPRAVA VOZOVKY OV-LV

Skladba navržena na základě diagnostiky vozovky.

ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY	ACO 11+ 50 mm	DLE ČSN 73 6121
SPOJOVACÍ POSTŘIK	PS-C(CP) 0,30 - 0,60 kg/m ²	DLE ČSN 73 6129
ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNÍ VRSTVY	ACL 16+ min. 70 mm	DLE ČSN 73 6121
SPOJOVACÍ POSTŘIK	PS-C(CP) 0,30 - 0,60 kg/m ²	DLE ČSN 73 6129
STÁV. ASFALTOVÁ PODKLADNÍ VRSTVA KRYTU		
STÁV. PODKLADNÍ VRSTVY VOZOVKY		

4. Dopravní značení

Dopravní značení je patrné z přílohy C.4.1 – Situace dopravního značení – I. část a C.4.2 - Situace dopravního značení – II. část.

4.1 Podmínky při provádění dopravního značení

- Svislé dopravní značky budou provedeny v základní velikosti z pozinkovaného plechu s reflexní úpravou třídy min. R1.

- Vodorovné dopravní značky budou provedeny podle rozdělení a významu dle vyhlášky MDS č. 294/2015 Sb. plastem v barvě bílé.
- Dopravní značky budou provedeny v souladu s vyhláškou MDS č. 294/2015 Sb., umístěny dle zásad TP 65, TP 133 a ČSN 01 8020.
- Osazení místní úpravy na pozemní komunikaci bude v souladu s § 78 zák.č. 361/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o provozu na pozemních komunikacích.

5. Ochrana inženýrských sítí obecně

Při provádění zemních prací musí být zajištěna veškerá ochrana inženýrských sítí proti poškození. **Je třeba respektovat podmínky správců inženýrských sítí (viz. příloha – Doklady).** Při stavbě bude dodavatel respektovat ČSN 73 6005 – prostorové uspořádání sítí technického vybavení a ochranná pásma dle zákona č. 222/94 Sb. § 34. Zároveň je třeba při provádění prací nutno dodržovat bezpečnost a ochranu zdraví dle vyhlášky 324/90 Sb.

Před zahájením výkopových a montážních prací je bezpodmínečně nutné nechat vytýčit průběh inženýrských sítí příslušnými správci a zajistit jejich přítomnost při provádění zemních prací.

Vyskytnou – li se při provádění výkopů podzemní vedení v projektu nezakreslená, musí být další stavební práce přizpůsobeny skutečnému stavu, způsobu event. úprav nebo přeložení těchto vedení musí být projednán s příslušným správcem, změny úpravy se souhlasem správců sítí písemně nahlášeny stavebnímu úřadu.

V místech křížení se stávajícími sítěmi a v jejich blízkosti budou zemní práce prováděny ručně za odborného technického dozoru správce příslušného technického zařízení.

6. Požadavky VAS

Stavba bude provedena v koordinaci s navazujícími stavbami SVK Žďársko!

Poklopy ovládacích prvků vodovodu a kanalizace ve správě VAS (hydranty, šoupata, uzávěry vodovodních přípojek, armaturní šachty na vodovodu a kanalizační šachty) musí být osazeny do nové nivelety upraveného terénu a musí být trvale volně přístupné. Navržené obrubníky musí být navrženy mimo ovládací prvky vodovodu a kanalizace ve správě VAS.

6.1 Požadavky na úpravy kanalizačních šachet při změně nivelety

Pokud dojde ke změně nivelety plochy, je zhotovitel povinen upravit niveletu poklopů. Způsob stavebního provedení je povinen odsouhlasit s provozovatelem kanalizace.

- Šachta musí být vodotěsná. Prefabrikáty musí být vyrobeny z hutných vodostavebních pohledových betonů tř. min. C 40/50, XA1, XF4.
- Vstupní komín šachet musí být zhotoven z rovných železobetonových stokových skruží DN 1000 mm, tloušťka stěny 120 mm. Ve skružích musí být zabudovaná stupadla s PE

povlakem. Spoje jednotlivých dílů musí být provedeny na polodrážku a musí být těsněny chlopňovým pryžovým profilem nasazeným na špici dílce. Při montáži se na těsnění rovnoměrně nanese souvislá vrstva schváleného kluzného prostředku (např. neředěné mazlavé mýdlo apod.). Je zakázáno použití tuků a olejů. Po montáži šachtových dílců je nutné provést zatmelení manipulačních úchytů vodotěsným tmelem na bázi cementu.

- Na rovné skruži je nasazena kónická skruž. Pro vstup do šachty je v kónické skruži umístěno jedno kapsové stupadlo.
- Pro vyrovnaní nivelety se použijí vyrovnávací betonové prstence DN 625 v max. počtu 2 ks do max. výšky 240 mm. Nad tuto výšku se požaduje použít vždy díl šachty DN 1000/250 mm. Vzájemné spojení prstenců, spojení prstence s přechodovou deskou či přechodovou skruží a vyrovnaní poklopu do nivelety terénu se provádí pomocí speciálních malt či tmelů s minimální pevností 45 MPa a minimální tloušťkou vrstvy 20 mm. Tmel se v dostatečné vrstvě rovnoměrně nanese na spodní část. Po nasazení horní části dojde k vytlačení hmoty, která se odstraní a zahradí.
- Ve státních silnicích se použije celolitínový samonivelační poklop a rám z tvárné litiny. Výška rámu 160 mm. Víko poklopu bez odvětrání s logem SVK Žďársko třídy D400 (státní silnice III. třídy) nebo E600 (státní silnice I. a II. třídy) o průměru 600 mm s bezpečnostní aretací víka při otevření v 90 ° proti samovolnému uzavření. Víko poklopu musí mít zajištění proti otevření minimálně 2 pružnými prvky, tak aby systém působil vycentrovaně (tj. i na nájezdové straně poklopu). Zajištění proti krádeži provedeno nerozebíratelným spojením víka s rámem. Tlumicí vložka mezi rámem a víkem poklopu musí být z vhodného materiálu odolného vůči olejovým a rozmrazovacím látkám (vložka nesmí být z plastových a kompozitových materiálů). Konstrukce vložky musí zajišťovat tlumení vertikálního i horizontálního pohybu víka (tvar „L“). Pro usazení a správnou funkci tohoto typu poklopu je nutné v konstrukci šachty použít minimálně jednoho vyrovnávacího prstence výšky 40 mm pevně spojeného s kónusem alespoň 20 mm vrstvou speciální malty s pevností min. 45 MPa. Přípustná tolerance usazení poklopu v komunikacích je +0 mm až -5 mm podle normy.
- V silnicích se stříkaným asfaltem a v místních komunikacích se použije kruhový poklop celolitínový z tvárné litiny s rámem litinobetonovým výšky 160 mm. Víko poklopu bez odvětrání s logem SVK Žďársko třídy D400 o průměru 600 mm s bezpečnostní aretací víka při otevření v 90 ° proti samovolnému uzavření. Víko poklopu musí mít zajištění proti otevření minimálně 2 pružnými prvky, tak aby systém působil vycentrovaně (tj. i na nájezdové straně poklopu). Zajištění proti krádeži provedeno nerozebíratelným spojením víka s rámem. Tlumicí vložka mezi rámem a víkem poklopu musí být z vhodného materiálu odolného vůči olejovým a rozmrazovacím látkám (vložka nesmí být z plastových a kompozitových materiálů). Konstrukce vložky musí zajišťovat tlumení vertikálního i horizontálního pohybu víka (tvar „L“). Na spojení poklopu s vyrovnávacím prstencem nebo s kónusem použít alespoň 2 cm vrstvu speciální malty s pevností min. 45 MPa. Přípustná tolerance usazení poklopu v komunikacích je +0 mm až -5 mm podle normy.

7. Seznam použitých norem a předpisů

- ČSN 73 6101 - Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6102 - Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6121 – Stavba vozovek – Hutněné asfaltové vrstvy - Provádění a kontrola shody
- ČSN 73 6126-1 – Stavba vozovek – Nestmelené vrstvy – Část 1: Provádění a kontrola shody
- ČSN 73 6129 – Stavba vozovek – Postřiky a nátěry
- ČSN 73 6131 – Stavba vozovek – Kryty z dlažeb a dílců
- ČSN 73 6133 – Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 6425 – Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek
- ČSN EN 14188-1 – Zálivky a vložky do spár – Část 1: Specifikace pro zálivky za horka
- TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích - II. vydání
- TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích - II. Vydání
- TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 171 Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací
- Vyhláška MDS ČR č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích (ve znění pozdějších předpisů)
- Vyhláška č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška MDS ČR č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vzorové listy MD VL1 - Vozovky a krajnice
- Vzorové listy MD VL2 2 – Odvodnění